

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

232821 EPH

PUBLICATION NUMBER : 53101602
PUBLICATION DATE : 05-09-78

APPLICATION DATE : 17-02-77
APPLICATION NUMBER : 52016977

APPLICANT : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD;

INVENTOR : MORISAWA YOSHIKI;

INT.CL. : H02K 1/24 H02K 3/52

TITLE : ROTOR FOR SMALL DC MOTOR

ABSTRACT : PURPOSE: To shorten a time required for a work of winding, by such method that a coil frame, with a coil wound around, be inserted through an arm radially protruded from center of a lamination iron core with a shaft installed, and stop edge of a retainer plate engaged with insertion groove near point end of the arm.

COPYRIGHT: (C)1978,JPO&Japio

⑯日本国特許庁

⑪特許出願公開

公開特許公報

昭53-101602

⑩Int. Cl.²
H 02 K 1/24
H 02 K 3/52

識別記号

⑫日本分類
55 A 02 7319-51
55 A 01 6728-51

⑬公開 昭和53年(1978)9月5日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全3頁)

④小型直流モーターのローター

②特 願 昭52-16977

②出 願 昭52(1977)2月17日

②発明者 児島肇

門真市大字門真1048番地 松下
電工株式会社内

⑦発明者 森沢吉明

門真市大字門真1048番地 松下
電工株式会社内

⑦出願人 松下電工株式会社

門真市大字門真1048番地

⑦代理人 弁理士 竹元敏丸 外2名

明細書

1. 発明の名称 小型直流モーターのローター
2. 特許請求の範囲

軸を装備せる積層鉄芯の中央から放射状に突設したアームにコイルを巻きせるコイル枠を挿通し、アームの先端近傍の嵌入溝に取付板の保止片を嵌合して成ることを特徴とする小型直流モーターのローター。

3. 発明の詳細な説明

本発明は小型直流モーターのローターの構造に関する。

従来の小型直流モーターは第1図及び第2図に示すようにコイルを巻きする積層鉄芯の部分が細く形成され、その先端の円弧状部に向かって伸びていて、コイルをこの積層鉄芯に巻き付けるためには、巻線作業に使用する巻線機及び巻線治具の構造が複雑になり、且つ一極に巻きしあと、他の極に巻きする際に先に巻いた巻線に電線が触れたりからんだりするという欠点があった。

本発明小型直流モーターのローターは上記のような欠点に鑑みて成したもので、巻線の時間を短縮することを目的としたものである。

以下、本発明を実施例図面に基づいて説明する。第8図は本発明小型直流モーターのローターの構造を示す平面図、第4図は斜視図、第5図は組立を示す斜視図である。

図において、1は中央の軸孔、1aから放射状にアーム1bを突設した積層鉄芯で、そのアーム1bの先端近傍には嵌入溝1cを形成している。2はその積層鉄芯1の軸孔1aに挿入した軸、3は断面略U型状をなすコイル枠で中央にアーム挿入孔3aを形成している。4はこのコイル枠3に巻きされたコイルで外側程厚く巻いている。5は円弧状部の両端から保止片5aを突設した取付板で、弾性を有する鉄板で形成している。

次に、本発明小型直流モーターのローターの組立について説明する。8つのコイル枠3には各々コイルを巻きしてその端部を電極8bに接続する。そしてそのコイル枠3のアーム挿入孔3aにテ

アーム 1b を挿入状態 1 のアーム 1b に各々コイル棒 3 のアーム挿入孔を挿通し取付板 5 の保止片 5a の先端を、アーム 1b の嵌入溝 1c に保持させる。取付板 5 は弾性を有するので第 4 図に示すように上方から取付板 5 を挿入することによって 8 つのコイル棒 3 を積層鉄芯 1 のアーム 1b に組込む。第 8 図は組立完了後の斜視図を示す。尚、コイル棒はコイル棒を用いずセメントワイヤーを使用して成型したものであってもよいことは勿論である。

本発明小型直流モーターのローターは、上記のように積層鉄芯の中央から放射状に伸びるアーム 1b にコイルを巻装したコイル棒を挿通して取付板 5 を結合すればよいから、巻線作業は単純な形状の取付板 5 に巻継するのみでよく、巻線機及び巻線治具は簡単になり、且つ大量生産できるから、巻線の工数の削減とコストダウンを計ることができるのである。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来の小型直流モーターのローターの

特開昭53-101602(2)
構成を示す斜視図、第 2 図は平面図、第 3 図は本発明小型直流モーターのローターの構造を示す平面図、第 4 図は斜視図、第 5 図は組立を示す斜視図である。

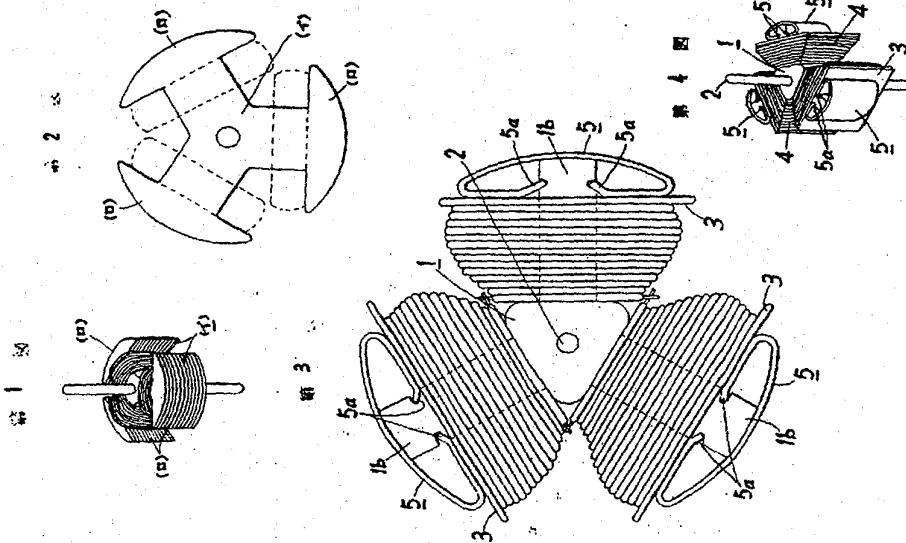
1 - 積層鉄芯、1a - 軸孔、1b - アーム、1c - 嵌入溝、2 - 軸、3 - コイル棒、3a - アーム挿入孔、4 - コイル、5 - 取付板、5a - 保止片。

特許出願人

松下電工株式会社

代理人弁理士 竹元敏九

(ほか 2 名)



特開昭53-101602(3)

